

Кашель или затрудненное дыхание*

Кашель и затрудненное дыхание — наиболее часто встречающиеся проблемы у маленьких детей. Причины варьируют от средней тяжести, самокупирующегося заболевания до тяжелых, угрожающих жизни состояний. Данная глава представляет собой руководство по ведению наиболее важных причин кашля и/или затрудненного дыхания у детей в возрасте от 2 мес до 5 лет. Дифференциальная диагностика этих состояний описана в главе 2. Их ведению у младенцев в воз-

расте < 2 мес посвящена глава 3, а у детей с тяжелым нарушением питания — глава 7.

В большинстве случаев кашель наблюдается при простуде, нередко отмечается по несколько эпизодов в год у одного ребенка. Из серьезных заболеваний, сопровождающихся кашлем или затрудненным дыханием, наиболее часто встречается пневмония, которую следует предполагать в первую очередь при проведении дифференциального диагноза (табл. 1).

Таблица 1. Дифференциальный диагноз у ребенка с кашлем или затрудненным дыханием

Диагноз	Симптомы
Пневмония	<ul style="list-style-type: none"> — Кашель и учащенное дыхание — Втяжение нижней части грудной клетки — Лихорадка — Влажные хрипы при аускультации — Раздувание крыльев носа — Кряхтящее дыхание — Кивательные движения
Малярия	<ul style="list-style-type: none"> — Учащенное дыхание у лихорадящего ребенка — Обнаружение возбудителей малярии в мазке крови — Проживание на территории, неблагополучной по малярии, или ее посещение — При тяжелой малярии: глубокое (ацидотическое) дыхание/втяжение нижней части грудной клетки — Отсутствие патологических признаков при аускультации легких
Тяжелая анемия	<ul style="list-style-type: none"> — Выраженная бледность ладоней — Гемоглобин < 6 г/дл
Сердечная недостаточность	<ul style="list-style-type: none"> — Повышение давления в яремной вене — Смещение верхушечного толчка влево — Ритм галопа — Шумы в сердце — Мелкопузырчатые хрипы в нижних отделах легких — Увеличенная печень при пальпации
Врожденный порок сердца	<ul style="list-style-type: none"> — Цианоз — Трудности при кормлении или грудном вскармливании — Увеличенная печень — Шумы в сердце
Туберкулез	<ul style="list-style-type: none"> — Хронический кашель (более 30 дней) — Плохое развитие / отставание в весе или потеря веса — Положительная реакция Манту — Контакт с больным туберкулезом в анамнезе — Рентгенологическое исследование грудной клетки может выявить первичный комплекс или милиарный туберкулез — Обнаружение микобактерий туберкулеза при исследовании мокроты у детей более старшего возраста
Коклюш	<ul style="list-style-type: none"> — Пароксизмальный кашель, сопровождающийся характерным судорожным вдохом, рвотой, цианозом или апноэ — Хорошее самочувствие между приступами кашля — Отсутствие лихорадки — Отсутствие вакцинации АКДС в анамнезе
Инородное тело	<ul style="list-style-type: none"> — Внезапное развитие механической обструкции дыхательных путей (ребенок «подавился») — Внезапное развитие стридора или дыхательной недостаточности — Очаговые области астмоидного или ослабленного дыхания при аускультации
Выпот/эмпиема плевры	<ul style="list-style-type: none"> — «Каменная» тупость перкуторного звука — Отсутствие дыхательных шумов
Пневмоторакс	<ul style="list-style-type: none"> — Внезапное начало — Тимпанический звук при перкуссии с одной стороны грудной клетки — Смещение средостения
Пневмоцистная пневмония	<ul style="list-style-type: none"> — 2–6-месячный ребенок с центральным цианозом — Расширение грудной клетки — Учащенное дыхание — Пальцы в виде «барабанных палочек» — Изменения на рентгенограмме при отсутствии аускультативных расстройств — Увеличенные печень, селезенка, лимфоузлы — Положительный ВИЧ-тест у матери или ребенка

* Продолжение. Начало см. в журнале «Педиатрическая фармакология». 2012; 9 (5): 102–111.



4.1. РЕБЕНОК С КАШЛЕМ

Анамнез

Обратите особое внимание на следующие признаки:

- кашель
 - продолжительность (число дней);
 - пароксизмальный кашель с характерным судорожным вдохом, или рвотой, или с центральным цианозом;
- контакт с членом семьи больным туберкулезом (или страдающим хроническим кашлем);
- наличие в анамнезе внезапной механической обструкции дыхательных путей (например, если ребенок чем-то подавился);
- подтвержденная ВИЧ-инфицированность ребенка;
- перечень сделанных прививок: БЦЖ, АКДС, корь, Hib; астма у ребенка или в семейном анамнезе.

Физикальное обследование

Общий осмотр

- Центральные цианоз;
- кряхтящее дыхание, раздувание крыльев носа, астматическое дыхание, стрidor;
- кивательные движения (движения головы, синхронные с вдохом, указывающие на тяжелую дыхательную недостаточность);
- повышение давления в яремной вене;
- выраженная бледность ладоней.

Грудная клетка

- Частота дыхательных движений (подсчитайте их число за 1 мин, когда ребенок спокоен);
учащенное дыхание:
 - в возрасте < 2 мес: ≥ 60 дыхательных движений;
 - в возрасте 2–11 мес: ≥ 50 дыхательных движений;
 - в возрасте 1–5 лет: ≥ 40 дыхательных движений;
- втяжение нижней части грудной клетки во время дыхания;
- смещение верхушечного толчка/смещение трахеи со средней линии;
- при аускультации легких — влажные хрипы или бронхиальное дыхание;
- при аускультации сердца — ритм галопа;

- при перкуссии — признаки выпота в плевральной полости (тупой перкуторный звук) или пневмоторакса (коробочный или тимпанический звук).

Примечание: втяжение нижней части грудной клетки возникает при вдохе; если происходит втяжение только межреберных промежутков или надключичных областей при дыхании ребенка, это не рассматривается как втяжение нижней части грудной клетки.

Живот

- Пальпируемые образования, например увеличенные лимфатические узлы;
- увеличение печени и селезенки.

Дополнительные исследования

Пульсоксиметрия — для определения показаний к началу кислородотерапии или ее прекращению.

Рентгенологическое исследование грудной клетки — у детей с очень тяжелой пневмонией; с тяжелой пневмонией, не реагирующей на лечение, или с осложнениями, или ассоциированной с ВИЧ-инфекцией.

4.2. ПНЕВМОНИЯ

Пневмония обычно вызывается вирусами или бактериями. Большинство серьезных случаев имеет бактериальную природу. Однако на основании клинических симптомов или данных рентгенологического исследования грудной клетки вид возбудителя определить, как правило, невозможно. По клиническому течению пневмония классифицируется как очень тяжелая, тяжелая или нетяжелая. Во всех случаях необходима терапия антибиотиками. Тяжелая и очень тяжелая пневмония требуют дополнительного лечения, например кислородотерапии, проводимой в условиях стационара (табл. 2).

4.2.1. ОЧЕНЬ ТЯЖЕЛАЯ ПНЕВМОНИЯ

Диагноз

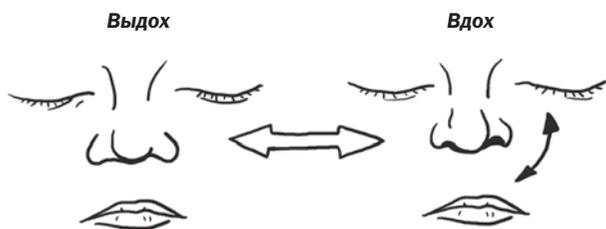
Кашель или затрудненное дыхание + по крайней мере один из следующих симптомов:

- центральный цианоз;

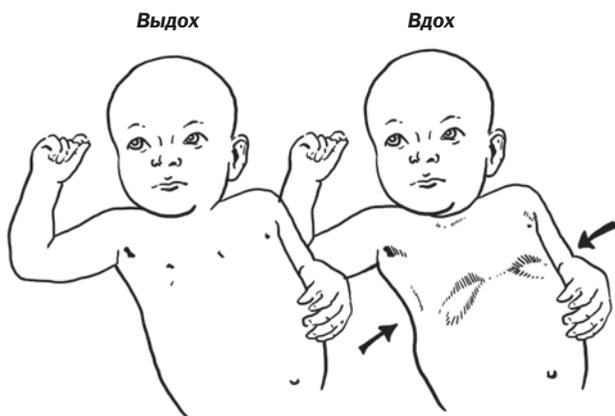
Таблица 2. Классификация тяжести пневмонии

Признак или симптом	Классификация	Лечение
— Центральный цианоз — Тяжелая дыхательная недостаточность (например, кивательные движения) — Не может пить	Очень тяжелая пневмония	— Госпитализация — Назначьте рекомендуемый антибиотик — Дайте кислород — Следите за проходимость дыхательных путей — Жаропонижающие мероприятия при наличии показаний
— Втяжение грудной стенки при дыхании	Тяжелая пневмония	— Госпитализация — Назначьте рекомендуемый антибиотик — Следите за проходимость дыхательных путей — Жаропонижающие мероприятия при наличии показаний
— Учащенное дыхание ≥ 60 /мин у ребенка в возрасте < 2 мес; ≥ 50 /мин у ребенка в возрасте 2–11 мес; ≥ 40 /мин у ребенка в возрасте 1–5 лет — Отчетливые влажные хрипы при аускультации	Пневмония	— Лечение в домашних условиях — Назначьте подходящий антибиотик на 5 дней — Смягчите горло и облегчите кашель безопасным средством — Инструктируйте мать, в какой ситуации следует немедленно вновь обратиться к врачу — Повторный осмотр через 2 дня
— Никаких признаков пневмонии не отмечается	Пневмонии нет, кашель или простуда	— Домашний уход — Смягчите горло и облегчите кашель безопасным средством — Дайте совет матери, в какой ситуации следует вновь обратиться к врачу — Повторный осмотр через 5 дней, если состояние не улучшается — Если кашель длится более 30 дней, следуйте инструкции по ведению хронического кашля





Раздувание крыльев носа: при вдохе они отклоняются наружу



Втяжение нижней части грудной клетки при вдохе

144

По материалам ВОЗ

- неспособность сосать грудь или пить, или срыгивание всей пищи;
- судороги, заторможенность или отсутствие сознания;
- тяжелая дыхательная недостаточность.

Помимо этого, могут присутствовать некоторые или все другие признаки пневмонии или тяжелой пневмонии, например:

- учащенное дыхание:

возраст < 2 мес:	≥ 60/мин;
возраст 2–11 мес:	≥ 50/мин;
возраст 1–5 лет:	≥ 40/мин;
- раздувание крыльев носа;
- хрипящее дыхание (у младенцев раннего возраста);
- втяжение нижней части грудной клетки (возникает при вдохе; если происходит втяжение только межреберных промежутков или надключичных областей при дыхании ребенка, это не рассматривается как втяжение нижней части грудной клетки);
- симптомы пневмонии при аускультации грудной клетки:
 - ослабленное дыхание;
 - бронхиальное дыхание;
 - влажные хрипы;
 - ослабление голосового резонанса над плевральным экссудатом, усиление — над долевым уплотнением;
 - шум трения плевры.
- ◆ Если возможно проведение пульсоксиметрии, определите уровень насыщения артериальной крови кислородом у всех детей с подозрением на тяжелую или очень тяжелую пневмонию.
- ◆ Если возможно, проведите рентгенологическое исследование грудной клетки для определения выпота в плевральной полости, эмпиемы плевры, пневмоторакса, пневматоцеле, интерстициальной пневмонии и перикардального выпота.

Лечение

- Госпитализируйте ребенка.

Антибиотикотерапия

Дети 2–59 месяцев с очень тяжелой пневмонией должны получать в качестве антибиотиков первого выбора в/в или в/м ампициллин: 50 мг/кг или бензилпенициллин 50000 Ед/кг каждые 6 часов + гентамицин 7,5 мг/кг 1 раз/день минимум 5 дней.

Цефтриаксон должен использоваться как антибиотик второго ряда у детей с тяжелой пневмонией при отсутствии эффекта от лечения первого выбора.

- Дайте ампициллин (50 мг/кг в/м через каждые 6 ч) и гентамицин (7,5 мг/кг в/м 1 раз в день) в течение 5 дней; затем, если ребенок хорошо реагирует на антибиотикотерапию, завершите лечение дома или в больнице назначением перорального амоксициллина (15 мг/кг 3 раза в день) + в/м гентамицин 1 раз в день в течение 5 дней.
- Другой вариант: хлорамфеникол (25 мг/кг в/м или в/в через каждые 8 часов) до улучшения состояния ребенка. Затем продолжайте перорально 4 раза в день до завершения 10-дневного курса. Или используйте цефтриаксон (80 мг/кг в/м или в/в 1 раз в день).
- Если состояние ребенка не улучшается в течение 48 ч, переходите на лечение гентамицином (7,5 мг/кг в/м 1 раз в день) и клоксациллином (50 мг/кг в/м или в/в через каждые 6 ч), как описано ниже при стафилококковой пневмонии. Когда состояние ребенка улучшится, продолжайте давать клоксациллин (или диклоксациллин) перорально 4 раза в день до завершения 3-недельного курса.

Кислородотерапия

- Показана всем детям с очень тяжелой пневмонией.
- Если есть возможность проведения пульсоксиметрии, используйте ее с целью определения показаний для кислородотерапии (насыщение артериальной крови кислородом менее 90%).
- Используйте назальную вилку, назальный или носоглоточный катетер.

Для младенцев раннего возраста лучше всего использовать назальные вилки. Применение лицевых или головных масок не рекомендуется. Подача кислорода должна быть доступна постоянно.

- Продолжайте давать кислород до тех пор, пока не исчезнут признаки гипоксии (такие, как выраженное втяжение нижней части грудной клетки или частота дыхания ≥ 70/мин).
- Если есть возможность для проведения пульсоксиметрии, пробуйте при стабильном состоянии ребенка ежедневно на какое-то время прекращать подачу кислорода. Если при этом насыщение крови будет устойчиво держаться на уровнях выше 90%, кислородотерапию можно полностью прекратить. Дальнейшее продолжение данного вида лечения не приносит пользы.

Медсестры должны проверять каждые 3 часа, не заблокированы ли слизью катетер или вилка, правильно ли они установлены, и плотно ли держатся все соединения.

Два основных источника кислорода — баллоны и концентраторы кислорода. Важно, чтобы все оборудование проверялось на совместимость отдельных элементов и правильно обслуживалось, и чтобы персонал был обучен пользоваться им.

Поддерживающий уход

- Если у ребенка значительно повышена температура тела (≥ 39°C), что нарушает общее состояние, дайте парацетамол.





- При астмоидном дыхании дайте быстродействующее бронхолитическое средство.
- Удалите путем осторожной аспирации все густые выделения из ротоглотки, если ребенок не может их сам выплюнуть.
- Убедитесь в том, что ребенок получает ежедневно необходимый объем жидкости в соответствии с возрастом, но избегайте гипергидратации.
 - Поощряйте грудное вскармливание и прием жидкости перорально.
 - Если ребенок не может пить, давайте жидкость частыми небольшими порциями через назогастральный катетер. *Если ребенок может самостоятельно пить (сосать), не применяйте назогастральный катетер, поскольку при этом увеличивается риск аспирационной пневмонии.* Если одновременно с назогастральным введением жидкости подается кислород, пропустите оба зонда через одну и ту же ноздрю.

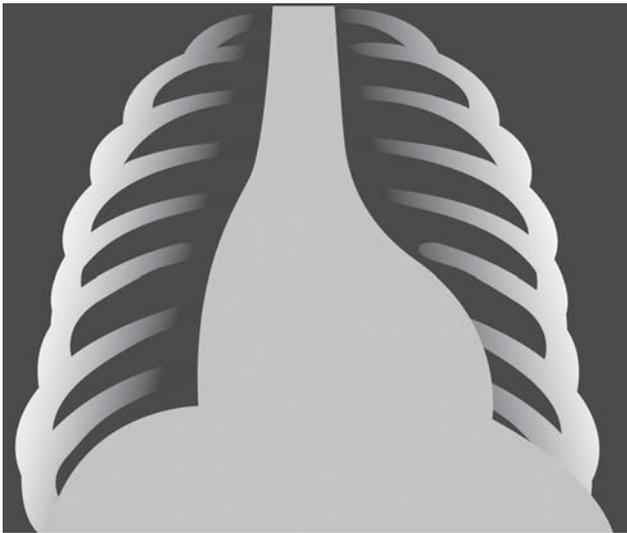
- Желательно как можно раньше переводить ребенка на обычное кормление (как только он будет в состоянии принимать пищу).

Наблюдение

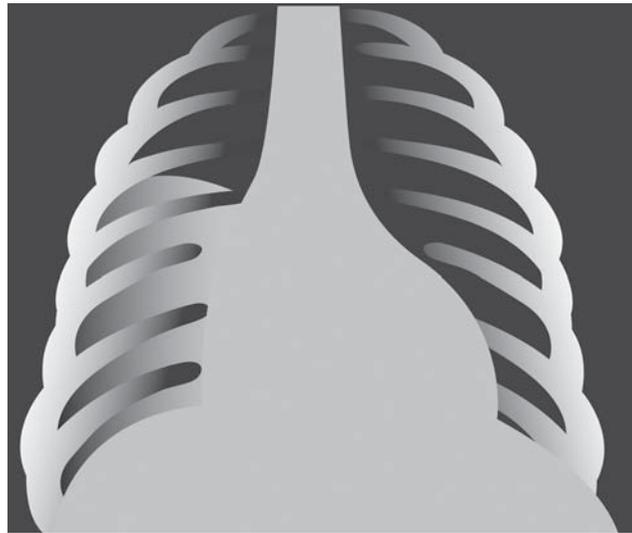
Медсестра должна проверять состояние ребенка по крайней мере через каждые 3 ч, а врач — не реже 2 раз в день. При отсутствии осложнений в течение 2 дней должны проявиться признаки улучшения (не такое частое дыхание, уменьшение втяжения нижней части грудной клетки, снижение температуры тела и улучшение способности принимать пищу и пить).

Осложнения

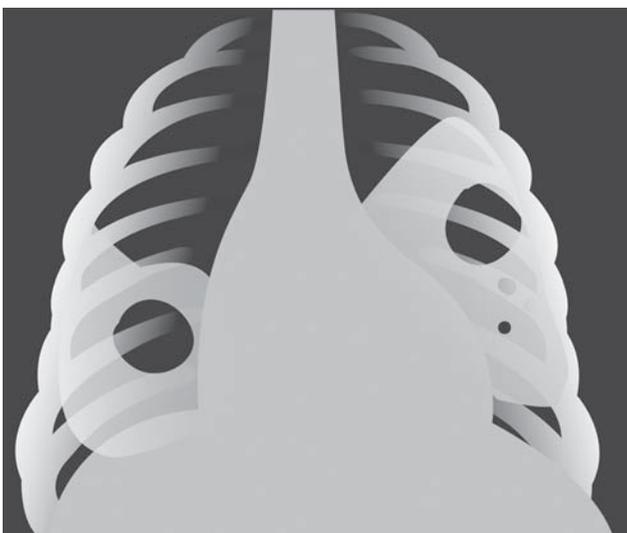
- Если состояние ребенка не улучшается через 2 дня или если оно ухудшается, обследуйте на предмет осложнений или другой патологии. Если возможно, проведите рентгенологическое исследование грудной клетки. Наиболее типичные осложнения описаны ниже.



Нормальная рентгенограмма грудной клетки



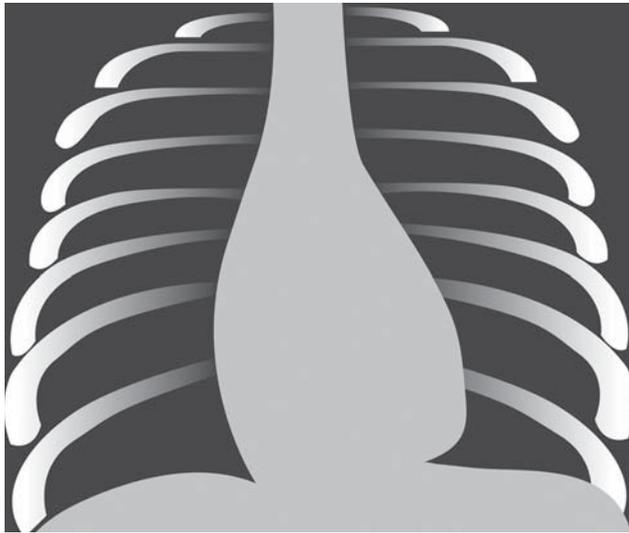
Рентгенограмма грудной клетки при правосторонней нижней доле пневмонии, проявляющаяся массивным затемнением



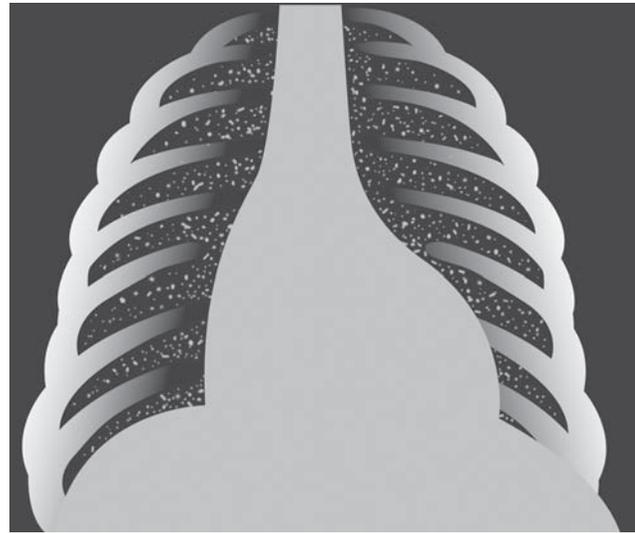
Рентгенограмма грудной клетки при стафилококковой пневмонии. Типичные признаки: пневматоцеле и абсцесс с газожидкостным уровнем



Рентгенограмма грудной клетки при пневмотораксе. Правое легкое (на иллюстрации слева) поджато к корню, окружено прозрачной средой без легочной структуры. Справа видна нормальная ткань с характерным легочным рисунком



Рентгенограмма при чрезмерном расширении грудной клетки.
Типичные признаки: увеличение поперечного диаметра, более горизонтальное расположение ребер, уменьшение тени сердца и сплюснутые куполы диафрагмы



Рентгенограмма грудной клетки при милиарном туберкулезе.
Видны многочисленные диффузно расположенные мелкие инфильтраты в обоих легких: картина «снежной бури»

Стафилококковая пневмония. Подозрением служат стремительное ухудшение состояния, несмотря на лечение, наличие рентгенологически подтвержденных пневматоцеле или пневмоторакса, многочисленных грамположительных кокков в мокроте или выраженного роста *Staphylococcus aureus* в посевах мокроты или жидкости, полученной при пункции плевральной полости. Дополнительный признак — наличие множественных гнойничков на коже.

- Лечите **клоксациллином** (50 мг/кг в/м или в/в через каждые 6 ч) и **гентамицином** (7,5 мг/кг в/м или в/в 1 раз в день). Когда состояние ребенка улучшится, продолжайте давать клоксациллин перорально 4 раза в день до завершения 3-недельного курса. Обратите внимание на то, что вместо клоксацилина можно применять другие противостафилококковые антибиотики, например оксациллин, флуклоксациллин или диклоксациллин.

Эмпиема плевры. Следует подозревать при затяжной лихорадке и физикальных и рентгенологических признаках наличия жидкости в плевральной полости.

- Диагностика и лечение описаны ниже.

Туберкулез. При лихорадке на протяжении более 2 нед в сочетании с признаками пневмонии необходимо обследовать ребенка на туберкулез. Если невозможно объяснить повышение температуры другой причиной, следует поставить предварительный диагноз туберкулеза и начинать курс противотуберкулезной терапии в соответствии с национальными рекомендациями и с последующей оценкой эффекта лечения.

ВИЧ-инфицированные дети (или с подозрением на ВИЧ-инфекцию). Проведение антибиотикотерапии у ВИЧ-инфицированных детей и детей с подозрением на ВИЧ-инфекцию имеет определенную специфику. Хотя пневмония у многих из них имеет ту же этиологию, что и у детей без ВИЧ, в возрасте 4–6 мес нередко возникает пневмоцистная пневмония, которая требует соответствующего лечения.

- Давайте ампициллин + гентамицин в течение 10 дней, как указано выше.
- Если состояние ребенка не улучшается в течение 48 ч, переходите к применению цефтриаксона (80 мг/кг

в/в в течение 30 мин 1 раз в день), если он имеется в наличии. Если нет, давайте гентамицин + клоксациллин, как указано выше.

- Также дайте большую дозу ко-тримоксазола (8 мг/кг триметоприма и 40 мг/кг сульфаметоксазола в/в через каждые 8 ч или перорально 3 раза в день) в течение 3 нед.

4.2.2. ТЯЖЕЛАЯ ПНЕВМОНИЯ

Диагноз

Кашель или затрудненное дыхание + *по крайней мере один* из следующих признаков:

- втяжение нижней части грудной клетки;
- раздувание крыльев носа;
- хрипящее дыхание (у младенцев раннего возраста).
- Убедитесь, что **нет** признаков очень тяжелой пневмонии, таких как:

- центральный цианоз;
- неспособность сосать грудь или пить;
- срыгивание всей принятой пищи;
- судороги, заторможенность или отсутствие сознания;
- тяжелая дыхательная недостаточность.

Кроме того, могут также присутствовать некоторые или все остальные признаки пневмонии:

- учащенное дыхание:

возраст < 2 мес:	≥ 60/мин;
возраст 2–11 мес:	≥ 50/мин;
возраст 1–5 лет:	≥ 40/мин;
- при аускультации грудной клетки признаки пневмонии:
 - ослабленное дыхание;
 - бронхиальное дыхание;
 - влажные хрипы;
 - ослабление голосового резонанса над плевральным экссудатом, усиление — над долевым уплотнением;
 - шум трения плевры.

Обычные рентгенограммы редко дают информацию, которая влияет на ведение случаев тяжелой пневмонии, поэтому проводить рентгенологическое исследование не рекомендуется.



Лечение

- Госпитализируйте ребенка

Антибиотикотерапия

Дети 2–59 месяцев с **тяжелой пневмонией** должны получать амоксициллин внутрь по меньшей мере 40 мг/кг/доза дважды в день 5 дней.

У детей с ВИЧ/СПИД должны соблюдаться особые рекомендации по лечению тяжелой пневмонии.

- Давайте бензилпенициллин (50 000 ЕД/кг в/м или в/в через каждые 6 ч) по крайней мере 3 дня.
- Когда ребенку станет лучше, переходите на амоксициллин (перорально 25 мг/кг 2 раза в день). Общая продолжительность курса — 5 дней.
- Если ребенку не становится лучше в течение 48 ч или его состояние ухудшается, подозревайте наличие осложнений и лечите соответственно (см. выше, как рекомендуется при очень тяжелой пневмонии, и ниже, как следует действовать в случае подозрения на ВИЧ-инфекцию). Если очевидных осложнений нет, переходите к хлорамфениколу (25 мг/кг через каждые 8 часов в/м или в/в) до тех пор, пока самочувствие ребенка не улучшится. Затем продолжайте его давать перорально до завершения полного 10-дневного курса.

Кислородотерапия

- Если имеется, дайте кислород любому ребенку с резким втяжением нижней части грудной клетки или частотой дыхания ≥ 70 /мин.

Поддерживающий уход

См. выше описание для случаев очень тяжелой пневмонии.

Наблюдение

Медсестра должна проверять состояние ребенка по крайней мере через каждые 3 ч, а врач — не реже 2 раз в день. Отмечайте частоту дыхания и температуру тела, проверяйте уровень сознания ребенка и его способность пить или сосать грудь. При отсутствии осложнений в течение 2 дней должны проявиться признаки улучшения (не такое частое дыхание, уменьшение втяжения нижней части грудной клетки, снижение температуры тела и улучшение способности принимать пищу и пить).

Осложнения

ВИЧ-положительные дети (или с подозрением на ВИЧ-инфекцию)

- Давайте ампициллин + гентамицин в течение 10 дней, как при очень тяжелой пневмонии.
- Если состояние ребенка не улучшается в течение 48 ч, переходите на лечение цефтриаксоном (80 мг/кг в/в в течение 30 мин 1 раз в день) при его наличии. Если его нет, дайте гентамицин + клоксациллин как при очень тяжелой пневмонии.
- Ребенку в возрасте 2–11 мес также дайте высокую дозу ко-тримоксазола (8 мг/кг триметоприма и 40 мг/кг сульфаметоксазола в/в через каждые 8 часов или перорально 3 раза в день) в течение 3 нед. Ребенка в возрасте 1–5 лет лечите по такой схеме только в том случае, если есть клинические признаки пневмоцистной пневмонии (например, симптомы интерстициальной пневмонии по результатам рентгенологического исследования грудной клетки).

Дальнейшее ведение ребенка, включая профилактику пневмоцистной пневмонии.

4.2.3. ПНЕВМОНИЯ (НЕТЯЖЕЛАЯ)

Диагноз

- При обследовании у ребенка выявляется кашель или затрудненное или **учащенное дыхание**:
— возраст 2–11 мес: ≥ 50 /мин;
— возраст 1–5 лет: ≥ 40 /мин
- Убедитесь в том, что у ребенка *нет ни одного* из симптомов тяжелой или очень тяжелой пневмонии, перечисленных в разделах выше.
- Кроме того, могут выявиться другие признаки пневмонии (при аускультации): влажные хрипы, ослабленное или бронхиальное дыхание.

Лечение

- Лечите ребенка амбулаторно.
- Дети с **нетяжелой пневмонией без свистящих хрипов** должны получать амоксициллин внутрь. Исключением являются пациенты с ВИЧ:
— при низкой распространенности ВИЧ: амоксициллин по крайней мере 40 мг/кг/доза 2 раза в день 3 дня;
— при высокой распространенности ВИЧ — то же назначение в течение 5 дней.
- Необходима возможность использования препаратов второго ряда для детей с нетяжелой пневмонией, состояние которых не улучшилось на фоне амоксициллина как антибиотика первого выбора.
- Антибиотики не должны назначаться рутинно у детей 2–59 месяцев с **нетяжелой пневмонией при наличии свистящих хрипов** без лихорадки (при температуре $< 38^\circ\text{C}$), так как в большинстве таких случаев их этиология вирусная.
- При отсутствии ВИЧ-инфекции давайте ко-тримоксазол (4 мг/кг триметоприма/20 мг/кг сульфаметоксазола 2 раза в день) в течение 3 дней или амоксициллин (25 мг/кг 2 раза в день) в течение 3 дней. ВИЧ-инфицированным детям рекомендуется проводить лечение в течение 5 дней.

Осложнения

ВИЧ-инфицированные дети (или с подозрением на ВИЧ-инфекцию)

Детям, которым проводится профилактика пневмоцистной пневмонии, или которые живут в регионе, где она обычно проводится, лечат пневмонию по возможности амоксициллином, а не ко-тримоксазолом.

Последующее наблюдение

Рекомендуйте матери кормить ребенка грудью. Посоветуйте ей принести ребенка снова через 2 дня или раньше, если ребенку станет хуже или он не сможет пить или сосать грудь. При повторном обращении:

- если дыхание улучшилось (одышка уменьшилась), температура тела снизилась, и ребенок начал лучше есть, завершите 3-дневный курс антибиотикотерапии;
- если ситуация с частотой дыхания, температурой тела и кормлением не улучшается, переходите к антибиотикам второго ряда и предложите матери обратиться вновь через 2 дня;
- если есть признаки тяжелой или очень тяжелой пневмонии, госпитализируйте ребенка и лечите в соответствии с рекомендациями, приведенными выше.



4.2.4 ВЫПОТ В ПЛЕВРАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ И ЭМПИЕМА ПЛЕВРЫ

Диагноз

У ребенка с тяжелой или очень тяжелой пневмонией возможно образование воспалительного выпота в плевральной полости или развитие эмпиемы плевры.

- При обследовании выявляются тупой звук при перкуссии грудной клетки, ослабленное дыхание или его отсутствие над пораженной областью.
- На раннем этапе, до полного развития экссудативного процесса, иногда выслушивается шум трения плевры.
- Рентгенологическое исследование грудной клетки позволяет обнаружить жидкость в плевральной полости с одной или обеих сторон.
- При наличии эмпиемы лихорадка продолжает держаться, несмотря на терапию антибиотиками, а плевральная жидкость — мутная или носит явно гнойный характер.

Лечение

Дренирование

- Плевральный выпот необходимо удалить, если он значительный по объему. Если обнаруживается двусторонний выпот, удалите его с обеих сторон. Возможно, потребуются повторить дренирование 2–3 раза, если жидкость будет вновь скапливаться.

Последующее ведение зависит от характера жидкости, полученной при дренировании.

Где это возможно, следует провести анализ плевральной жидкости на содержание белка и глюкозы, дифференцированный подсчет в ней форменных элементов крови, окраску мазков про Граму и Цилю–Нильсену, посевы с целью выделения культур бактерий, в том числе микобактерий туберкулеза.

Антибиотикотерапия

- Дайте хлорамфеникол (25 мг/кг в/м или в/в через каждые 8 ч) до улучшения состояния ребенка. Затем продолжайте давать его перорально 4 раза в день до завершения 4-недельного курса.
- Если выявлена инфекция *Staphylococcus aureus*, дайте клоксациллин (50 мг/кг в/м или в/в через каждые 6 ч) или гентамицин (7,5 мг/кг в/м или в/в 1 раз в день). Когда состояние ребенка улучшится, продолжайте давать клоксациллин перорально 4 раза в день. Общая длительность курса лечения должна составлять 3 нед.

Отсутствие улучшения

Если повышенная температура тела и другие признаки заболевания сохраняются, несмотря на соответствующее дренирование и терапию антибиотиками, оцените состояние с целью исключения возможного туберкулеза.

- Может потребоваться пробное лечение туберкулеза.

4.3. КАШЕЛЬ ИЛИ ПРОСТУДА

Это распространенные самокупирующиеся вирусные инфекции, при которых требуется только поддерживающий уход. Антибиотики давать не следует. У некоторых детей, особенно у младенцев, может появиться астмоидное дыхание или стридор. В большинстве случаев болезнь проходит в течение 2 недель. Кашель, продолжающийся 30 дней или более, может быть вызван туберкулезом, астмой, коклюшем или обусловлен ВИЧ-инфекцией.

Диагноз

Типичные признаки:

- кашель;
- насморк;
- дыхание через рот;
- лихорадка.
- Следующие признаки **отсутствуют**:
 - учащенное дыхание;
 - втяжение нижней части грудной клетки;
 - стридор в состоянии покоя;
 - общие опасные признаки.

У детей младшего возраста может наблюдаться астмоидное дыхание.

Лечение

- Лечите ребенка амбулаторно.
- Смягчайте горло и облегчайте кашель безопасными средствами, например *теплым сладким питьем*.
- При высокой лихорадке ($\geq 39^\circ\text{C}$), если это нарушает самочувствие ребенка, давайте парацетамол.
- Очищайте нос ребенка от выделений перед кормлением, используя ткань, смоченную в воде, скрутив из нее остроконечный тампон.
- **Не давайте** ничего из приведенного ниже:
 - антибиотики (они неэффективны и не предотвращают развития пневмонии);
 - средства, содержащие атропин, кодеин и его производные или алкоголь (они могут нанести вред);
 - капли от насморка.

Последующее наблюдение

Посоветуйте матери:

- кормить ребенка грудью;
- следить за возможным появлением *учащенного или затрудненного дыхания* и в таком случае вновь обратиться к врачу;
- *вновь обратиться в больницу*, если ребенку станет хуже или он не сможет пить или сосать грудь.

4.4 СОСТОЯНИЯ, СОПРОВОЖДАЕМЫЕ АСТМОИДНЫМ ДЫХАНИЕМ

Астмоидное дыхание характеризуется высокими, свистящими звуками в конце каждого выдоха. Этот феномен обусловлен спастическим сужением мелких разветвлений бронхов. Для того чтобы услышать астмоидное дыхание, даже в легких случаях, приложите ухо ко рту ребенка и выслушивайте дыхание, когда ребенок спокоен, или используйте фонендоскоп для прослушивания дыхания или хрипов.

В первые 2 года жизни астмоидное дыхание в основном вызывается острыми вирусными респираторными инфекциями, например бронхолитом или простудой. У детей старше 2 лет астмоидное дыхание бывает в основном обусловлено астмой (табл. 3). Иногда с астмоидным дыханием поступает ребенок больной пневмонией. Во всех случаях важно не упустить пневмонию, особенно в первые 2 года жизни.

Анамнез

- Предыдущие случаи астмоидного дыхания;
- положительная реакция на бронхолитические средства;
- установленный диагноз астмы.

Обследование

- Свистящие хрипы на выдохе;
- затяжной выдох;
- коробочный перкуторный звук;
- расширение грудной клетки;
- сухие хрипы при аускультации легких.





Таблица 3. Дифференциальный диагноз у ребенка с астмоидным дыханием

Диагноз	Симптомы
Астма	<ul style="list-style-type: none"> — В анамнезе рецидивирующее астмоидное дыхание, в некоторых случаях не связанное с простудой — Расширение грудной клетки — Удлиненный выдох — Аускультативно-ослабленное дыхание (если выражено очень сильно — исключить непроходимость дыхательных путей) — Хорошая реакция на бронхолитические средства
Бронхиолит	<ul style="list-style-type: none"> — Первый случай астмоидного дыхания у ребенка в возрасте < 2 лет — Астмоидное дыхание в период сезонного повышения заболеваемости бронхиолитом — Расширение грудной клетки — Удлиненный выдох — Аускультативно-ослабленное дыхание (если выражено очень сильно — исключить непроходимость дыхательных путей) — Слабая реакция или отсутствие реакции на бронхолитические средства
Астмоидное дыхание, связанное с простудой	<ul style="list-style-type: none"> — В анамнезе астмоидное дыхание было связано только с простудой — Отсутствие астмы/экземы/сенной лихорадки у ребенка и членов семьи — Удлиненный выдох — Аускультативно-ослабленное дыхание (если выражено очень сильно — исключить непроходимость дыхательных путей) — Хорошая реакция на бронхолитические средства — Проявления обычно менее выражены, чем при астме
Инородное тело	<ul style="list-style-type: none"> — В анамнезе внезапное развитие механической обструкции дыхательных путей или астмоидного дыхания — Иногда астмоидное дыхание выслушивается только с одной стороны — Задержка воздуха в дыхательных путях с усилением перкуторного звука и смещением средостения — Признаки коллапса легкого: ослабленное дыхание и притупление перкуторного звука — Нет реакции на бронхолитические средства
Пневмония	<ul style="list-style-type: none"> — Кашель с учащенным дыханием — Втяжение нижней части грудной клетки — Лихорадка — Влажные хрипы — Раздувание крыльев носа — Кряхтящее дыхание

Отклик на быстродействующее бронхолитическое средство

- Если причина астмоидного дыхания неясна, или если у ребенка также наблюдается учащенное дыхание или втяжение грудной клетки, дайте быстродействующее бронхолитическое средство и оцените состояние через 15 мин. Реакция на быстродействующее бронхолитическое средство помогает поставить основной диагноз и провести лечение.

Дайте быстродействующее бронхолитическое средство по одному из следующих вариантов:

- аэрозоль сальбутамола;
- сальбутамол через ингалятор с контролируемой дозой и разделительным устройством.
 - Дети с острым бронхообструктивным синдромом/бронхиальной астмой должны получать ингаляционный сальбутамол с помощью дозированного ингалятора со спейсером для облегчения бронхообструкции.
 - Пероральный сальбутамол не должен использоваться для лечения острого или персистирующего бронхообструктивного синдрома, если доступен ингаляционный сальбутамол. Пероральный сальбутамол бесполезен для тестирования ответа на бронхолитики.
- Если нет возможности использовать сальбутамол, введите подкожно адреналин.
- Оцените реакцию через 15 мин. Признаки улучшения:
 - уменьшение выраженности расстройства дыхания (более свободное дыхание);
 - уменьшение втяжения нижней части грудной клетки;
 - аускультативно — менее ослабленное дыхание.

- Дети, у которых остаются признаки гипоксии (например, центральный цианоз, неспособность пить вследствие дыхательной недостаточности, резкое втяжение нижней части грудной клетки) или с учащенным дыханием, должны быть госпитализированы.

4.4.1. БРОНХИОЛИТ

Бронхиолит — это вирусная инфекция нижних дыхательных путей, которая обычно тяжело протекает у младенцев раннего возраста, характеризуется сезонным повышением частоты случаев и при которой нарушается проходимость нижних дыхательных путей и возникает астмоидное дыхание. Наиболее часто возбудителем является респираторный синцитиальный вирус. Иногда (в определенных условиях — часто) возникает вторичная бактериальная инфекция. Поэтому ведение случаев бронхиолита с учащенным дыханием или другими признаками дыхательной недостаточности осуществляют так же, как и при пневмонии. Эпизоды астмоидного дыхания могут наблюдаться в течение ряда месяцев после перенесенного бронхиолита, но в конечном итоге дыхание нормализуется.

Диагноз

При физикальном обследовании выявляются следующие типичные проявления бронхиолита:

- проявления астмоидного дыхания, *не устраняемые* тремя последовательными дозами быстродействующих бронхолитических средств;
- расширение грудной клетки с усилением перкуторного звука;
- втяжение нижней части грудной клетки;





- мелкопузырчатые или сухие хрипы при аускультации легких;
- нарушение сосания и питья из-за расстройства дыхания.

Лечение

Большинство детей можно лечить дома, но тех, у кого есть следующие симптомы, необходимо лечить в стационаре.

Признаки тяжелой или очень тяжелой пневмонии:

- центральный цианоз;
- неспособность сосать грудь или пить, или срыгивание всей принятой пищи;
- судороги, заторможенность или отсутствие сознания;
- втяжение нижней части грудной клетки;
- раздувание крыльев носа;
- хрипящее дыхание (у младенцев раннего возраста).

Признаки дыхательной недостаточности:

- очевидный дискомфорт в процессе дыхания;
- трудно пить, есть или говорить.

Антибиотикотерапия

- Если лечение проводится дома, дайте ко-тримоксазол (4 мг/кг триметоприма + 20 мг/кг сульфаметоксазола 2 раза в день) или амоксициллин (25 мг/кг 2 раза в день) перорально в течение 3 дней, если у ребенка учащенное дыхание.
- Если имеется дыхательная недостаточность, например втяжение нижней части грудной клетки, но ребенок может пить, и нет центрального цианоза, давайте бензилпенициллин (50 000 ЕД/кг в/м или в/в через каждые 6 ч) по меньшей мере в течение 3 дней. Когда состояние ребенка улучшится, переходите на пероральный амоксициллин (25 мг/кг 2 раза в день) в течение 3 дней.
- Если есть признаки очень тяжелой пневмонии (центральный цианоз или неспособность пить), давайте хлорамфеникол (25 мг/кг в/м или в/в через каждые 8 ч) до тех пор, пока состояние ребенка не улучшится. Затем продолжайте пероральный прием антибиотика до завершения общего 10-дневного курса.

Кислород

- Давайте кислород всем детям с астмоидным дыханием и тяжелой дыхательной недостаточностью (как при пневмонии).
- Рекомендуемые методы подачи кислорода — назальная вилка или катетер. Можно также использовать носоглоточный катетер. Назальная вилка — самый лучший способ подачи кислорода для младенцев раннего возраста.
- Продолжайте кислородотерапию до тех пор, пока не исчезнут признаки гипоксии, после чего пользы от подачи кислорода уже не будет. Медсестра должна проверять каждые 3 часа, в правильном ли положении находятся зонд или вилки, не забыты ли они слизью, и все ли соединения надежны.

Поддерживающий уход

- Если у ребенка значительно повышена температура тела ($\geq 39^\circ\text{C}$), что нарушает общее состояние, дайте парацетамол.
- Убедитесь в том, что ребенок получает ежедневно необходимый объем жидкости в соответствии с возрастом, но избегайте гипергидратации. Поощряйте грудное вскармливание и прием жидкости перорально.

- Желательно как можно раньше переводить ребенка на обычное кормление (как только он будет в состоянии принимать пищу).

Наблюдение

Состояние госпитализированного ребенка должно оцениваться медсестрой через каждые 6 ч (или каждые 3 ч, если есть признаки очень тяжелого заболевания), врачом — по крайней мере 1 раз в день. Ведите мониторинг кислородотерапии. Необходимо вовремя распознать признаки прогрессирующей дыхательной недостаточности: нарастание гипоксии и расстройств внешнего дыхания, ведущих к функциональному истощению.

Осложнения

- Если ребенок не реагирует на кислородотерапию, или его состояние внезапно ухудшается, проведите рентгенологическое исследование грудной клетки для исключения пневмоторакса.

Напряженный пневмоторакс, вызывающий тяжелые расстройства дыхания и смещение средостения, требует немедленного вмешательства — плевральной пункции для того, чтобы выпустить воздух, находящийся под давлением (после этого необходимо обеспечить постоянный выход воздуха, для чего вводится плевральная дренажная трубка с водяным клапаном на то время, пока утечка воздуха не прекратится спонтанно, а легкое не развернется).

4.4.2. АСТМА

Бронхиальная астма — хроническое воспалительное заболевание, проявляющееся обратимым нарушением проходимости нижних дыхательных путей. Она характеризуется повторяющимися приступами одышки с астмоидным дыханием, часто сопровождающимися кашлем и хорошо реагирующими на лечение бронхолитическими и противовоспалительными средствами. Антибиотики следует назначать только тогда, когда есть признаки пневмонии.

Диагноз

Основное значение имеет наличие в анамнезе рецидивов астмоидного дыхания, часто с кашлем. Результаты обследования могут включать:

- расширение грудной клетки;
- втяжение нижней части грудной клетки при дыхании;
- удлиненный выдох со слышимыми на расстоянии свистящими хрипами;
- аускультативно — ослабленное дыхание (при значительной обструкции дыхательных путей);
- отсутствие лихорадки;
- хорошая реакция на лечение бронхолитическими средствами.

Если диагноз неопределенный, дайте дозу быстродействующих бронхолитических средств — см. адреналин и сальбутамол. В случае астмы состояние ребенка быстро улучшается: снижается частота дыхания, уменьшается втяжение нижней части грудной клетки, снижаются другие проявления дыхательной недостаточности. Ребенку с тяжелой астмой может потребоваться несколько доз бронхолитических средств, прежде чем реакция станет очевидной.

Лечение

- При **первом эпизоде астмоидного дыхания, без дыхательной недостаточности**, ребенка можно вести дома только на основе поддерживающего ухода. Давать бронхолитические средства нет необходимости.





- Если у ребенка **дыхательная недостаточность или рецидивирующие приступы астмоидного дыхания**, дайте сальбутамол через распылитель или дозированный ингалятор. Если сальбутамола нет в наличии, введите подкожно адреналин. Повторно оцените состояние ребенка через 30 мин для определения последующего лечения.
 - Если дыхательная недостаточность купирована, и у ребенка нет учащенного дыхания, рекомендуйте матери использовать аэрозоль сальбутамола или, если его нет, сироп или таблетки сальбутамола в домашних условиях.
 - Если дыхательная недостаточность сохраняется, госпитализируйте ребенка и лечите кислородом, быстродействующими бронхолитическими и другими лекарственными средствами, как описано ниже.
- Если у ребенка **центральный цианоз или он не может пить**, госпитализируйте его и лечите кислородом, быстродействующими бронхолитиками и другими лекарственными средствами, как описано ниже.
- В случае госпитализации быстро дайте ребенку кислород, быстродействующие бронхолитические средства и первую дозу кортикостероидных средств.

Положительный отклик (уменьшение дыхательной недостаточности, улучшение дыхания при аускультации) должен проявиться через 5 мин. Если этого не происходит, продолжайте давать быстродействующие бронхолитические средства с интервалами, не превышающими 1 час.
- Если нет реакции после 3 доз быстродействующих бронхолитических средств, дополнительно введите в/в аминофиллин.

Кислород

- В случаях астмы назначайте кислород всем детям, у которых наблюдается цианоз, и тем, у которых затрудненное дыхание мешает говорить, принимать пищу или сосать грудь.

Быстродействующие бронхолитические средства

- Применяйте один из следующих методов применения быстродействующих бронхолитических средств — аэрозоль сальбутамола, сальбутамол через дозированный ингалятор с расширительной емкостью (спейсером) или адреналин подкожно, как описано ниже.

(1) Аэрозоль сальбутамола

Интенсивность источника для распылителя должна быть, по меньшей мере, 6–9 л/мин. Рекомендуемые методы — воздушный компрессор или кислородный баллон. Если нет ни того, ни другого, используйте ножной насос (простой и надежный, хотя и менее эффективный метод).

- Налейте раствор бронхолитического средства и 2–4 мл стерильного физиологического раствора в соответствующее отделение распылителя и проводите процедуру до тех пор, пока весь раствор не будет использован. Доза сальбутамола составляет 2,5 (т.е. 5 мг/мл раствора). Его можно давать каждые 4 ч, постепенно увеличивая интервалы до 6–8 ч, если состояние ребенка улучшается. При необходимости в тяжелых случаях можно давать через каждый час.

(2) Сальбутамол в дозированном ингаляторе с расширительной емкостью (спейсером)

Выпускаются расширительные емкости объемом 750 мл.

- Направьте распылительную головку ингалятора в спейсер и нажмите 2 раза (200 мкг). Затем прило-



Использование спейсера (расширительной емкости) и лицевой маски для проведения лечения бронхолитическими средствами. Такой спейсер можно изготовить самостоятельно из обычной пластиковой бутылки

жите отверстие спейсера ко рту ребенка и подождите, пока он сделает 3–5 нормальных вдохов. Процедуру можно повторять через каждые 4 ч, а после улучшения состояния ребенка — через 6–8 ч. При необходимости в тяжелых случаях вдыхание сальбутамола можно проводить несколько раз в час в течение непродолжительного периода.

Маленькие дети иногда лучше реагируют на проведение процедуры, если спейсер снабжен лицевой маской, а не ротовым наконечником. Если спейсера заводского изготовления не имеется, его можно сделать из пластикового стакана или литровой пластиковой бутылки. В таком случае требуется сделать 3–4 нажатия на распылительную головку ингалятора, и ребенок должен дышать из этого устройства в течение 30 с.

(3) Подкожное введение адреналина

- Если два вышеупомянутых метода введения сальбутамола невозможны, сделайте подкожную инъекцию адреналина — 0,01 мл/кг раствора 1:1000 (до максимальной дозы 0,3 мл), аккуратно отмеренного шприцем емкостью 1 мл. Если через 15 мин не наступает улучшения, можно однократно повторить дозу.

Пероральные бронхолитические средства

- После того, как состояние ребенка улучшится, достаточно выписать его домой, если в наличии нет доступного по цене сальбутамола для ингаляций, можно давать пероральный сальбутамол (в виде сиропа или таблеток). Доза для детей в возрасте 1–5 лет: 2 мг через каждые 6–8 ч.

Кортикостероидные препараты

- Если у ребенка острый приступ астмы и в анамнезе — неоднократные аналогичные приступы, дайте пероральный преднизолон в дозе 1 мг/кг в течение 3 дней. Если состояние ребенка остается очень тяже-



лым, продолжайте лечение до появления признаков улучшения. Для купирования первого приступа астмы кортикостероиды обычно не требуются.

Аминофиллин

- Если самочувствие ребенка не улучшается после 3 доз быстродействующего бронхолитического средства, вводимого через короткие промежутки, с дополнением перорального преднизолона, введите в/в аминофиллин — начальная доза 5–6 мг/кг (до максимальной дозы 300 мг), а затем поддерживающую дозу 5 мг/кг через каждые 6 ч. Точно взвесьте ребенка и вводите в/в дозу в течение по крайней мере 20 мин, а предпочтительно в течение 1 ч. Внутривенный аминофиллин может быть опасным при передозировке или слишком быстром введении. *Пропустите начальную дозу, если ребенок получал аминофиллин в любой форме в предыдущие 24 ч.*
- При появлении рвоты, учащении пульса > 180 уд./мин, возникновении головной боли или судорог немедленно прекратите введение препарата.
- Если в/в аминофиллина нет, альтернативой могут быть суппозитории аминофиллина.

Антибиотики

- Антибиотики не следует давать при всех подряд случаях астмы или ребенку, у которого имеется учащенное дыхание, но без повышения температуры тела. Антибактериальное лечение, однако, показано при затяжной лихорадке и наличии других симптомов пневмонии.

Поддерживающий уход

- Убедитесь в том, что ребенок получает ежедневно необходимый объем жидкости в соответствии с возрастом, но избегайте гипергидратации. Поощряйте грудное вскармливание и прием жидкости перорально. Рекомендуйте соответствующий прикорм маленькому ребенку, как только он сможет самостоятельно принимать пищу.

Наблюдение

Состояние госпитализированного ребенка должно оцениваться медсестрой через каждые 6 ч (или каждые 3 ч, если есть признаки очень тяжелого заболевания) и врачом по крайней мере 1 раз в день. Необходимо вовремя распознать признаки прогрессирующей дыхательной недостаточности: нарастание гипоксии и рас-

стройство внешнего дыхания, ведущее к функциональному истощению. Если реакция на лечение неадекватна, давайте сальбутамол чаще — до 1 раза в час. Если и это неэффективно, дайте аминофиллин. Проводите мониторинг кислородотерапии.

Осложнения

- Если ребенок не реагирует на описанное выше лечение, или его состояние внезапно ухудшается, проведите рентгенологическое исследование грудной клетки и посмотрите, нет ли признаков пневмоторакса. Лечите, как описано в разделе «Астма».

Последующее лечение

Астма — это хроническое и рецидивирующее состояние.

- Необходимо составить долгосрочный план лечения в зависимости от периодичности возникновения и тяжести симптомов. Он может включать периодическое или регулярное применение бронхолитических средств, регулярное лечение аэрозольными стероидными препаратами или периодические курсы пероральных стероидов. См. детальную информацию в стандартных учебниках по педиатрии.

4.4.3. АСТМОИДНОЕ ДЫХАНИЕ ПРИ ПРОСТУДЕ

В большинстве случаев впервые возникающие приступы астмоидного дыхания у детей в возрасте < 2 лет ассоциируются с кашлем или простудой. Семейный анамнез этих детей, как правило, не отягощен случаями аллергии (сенная лихорадка, экзема, аллергический ринит). С возрастом эпизоды астмоидного дыхания становятся менее частыми. Если астмоидное дыхание причиняет дискомфорт ребенку, в домашних условиях можно воспользоваться сальбутамолом.

4.5. СОСТОЯНИЯ, СОПРОВОЖДАЕМЫЕ СТРИДОРОМ

- Стридор — это жесткий звук во время вдоха, обусловленный препятствием при прохождении воздуха в ротоглотке, под голосовыми складками или в трахее. При резкой обструкции дыхательных путей стридор может наблюдаться и во время выдоха.

Основными причинами тяжелого стридора могут быть: ложный круп (при кори и других вирусных инфекциях), наличие инородного тела, заглоточный абсцесс, дифтерия и травма гортани (табл. 4).

Таблица 4. Дифференциальный диагноз у ребенка со стридором

Диагноз	Симптомы
Ложный круп	— Лающий кашель — Дыхательная недостаточность — Осиплый голос — Если обусловлен корью, симптомы кори
Заглоточный абсцесс	— Отек мягких тканей — Затрудненное глотание — Лихорадка
Инородное тело	— Внезапное развитие механической обструкции дыхательных путей (ребенок подавился) — Дыхательная недостаточность
Дифтерия	— Симптом бычьей шеи из-за увеличения шейных лимфоузлов и отека — Гиперемия зева — Серые налеты (пленки) на слизистой оболочке глотки — Выделения из носа с примесью крови — Нет подтверждения о вакцинации АКДС
Аномалия развития	— Стридор с момента рождения





Анамнез

- Первый случай или рецидив стридора?
- внезапное развитие механической обструкции дыхательных путей (ребенок подавился);
- стридор, возникший вскоре после рождения.

Обследование

- Симптом бычьей шеи;
- примесь крови в носовых выделениях;
- стридор у ребенка даже в состоянии покоя;
- серый налет на слизистой оболочке глотки.

4.5.1. ЛОЖНЫЙ КРУП (ПСЕВДОКРУП, ВИРУСНЫЙ КРУП)

Круп вызывает непроходимость верхних дыхательных путей, которая в тяжелых случаях может угрожать жизни. Наиболее тяжелые случаи встречаются у младенцев. В данном разделе речь идет о ложном крупе, обусловленном различными респираторными вирусами.

Диагноз

Для **легкого крупа** характерны следующие признаки:

- повышение температуры тела;
- осиплость голоса;
- лающий, отрывистый кашель;
- стридор, который слышно только тогда, когда ребенок возбужден.

Тяжелый круп характеризуется следующими признаками:

- стридор в состоянии покоя;
- учащенное дыхание и втяжение нижней части грудной клетки.

Лечение

Ребенка с **легким крупом** можно вести дома с оказанием поддерживающего ухода, в частности чаще давая пить, или стимулируя грудное вскармливание, или соответствующее кормление.

Ребенка с **тяжелым крупом** следует госпитализировать для проведения следующего лечения:

- **1. Кортикостероиды.** Дайте однократную дозу перорального дексаметазона (0,6 мг/кг) или эквивалентную дозу другого кортикостероидного препарата.
- **2. Адреналин.** Проведите пробное применение аэрозоля адреналина (раствор 1:1000). Если это окажется эффективным, повторяйте каждый час под тщательным наблюдением. Хотя такое лечение в ряде случаев в течение 30 мин может привести к улучшению, оно часто бывает временным, эффект длится не более 2 ч.
- **3. Антибиотики.** Они неэффективны и их давать не следует.

Для ребенка с тяжелым крупом, состояние которого ухудшается, рассмотрите следующее:

1. Кислород

- Избегайте использования кислорода за исключением случаев, когда нарастает непроходимость дыхательных путей.

Такие симптомы, как тяжелое втяжение нижней части грудной клетки и беспокойство, указывают скорее на необходимость трахеостомии (или интубации), нежели кислородотерапии. Манипулирование назальными вилками, введение назального или носоглоточного катетера может обеспокоить ребенка и ускорить развитие непроходимости дыхательных путей.

- Однако, если непроходимость дыхательных путей нарастает и принято решение о выполнении трахеостомии, следует начать кислородотерапию.

2. Интубация и трахеостомия

- Если есть симптомы нарастания непроходимости дыхательных путей, например резкое втяжение нижней части грудной клетки и беспокойство, немедленно проведите интубацию трахеи.
- Если это невозможно, срочно доставьте ребенка в больницу, где может быть проведена интубация или экстренная трахеостомия.
- Если и для этого нет условий, проводите тщательный мониторинг состояния ребенка и готовьте все необходимое для выполнения экстренной трахеостомии, поскольку непроходимость дыхательных путей может развиваться внезапно. Трахеостомия должна проводиться только опытным персоналом.

Поддерживающий уход

- Старайтесь как можно меньше беспокоить ребенка.
- Если у ребенка значительно повышена температура тела ($\geq 39^\circ\text{C}$), что нарушает общее состояние, дайте парацетамол.
- Показаны продолжение грудного вскармливания и обильное питье. Избегайте введения парентеральных жидкостей, которые обычно не требуются.
- Желательно, чтобы ребенок ел (как только он будет в состоянии принимать пищу). Избегайте использования паровых палаток, которые отделяют ребенка от родителей и весьма затрудняют наблюдение за его состоянием.

Наблюдение

Медсестра должна проверять состояние ребенка, особенно дыхание, каждые 3 ч, а врач — 2 раза в день. Кровать ребенка должна находиться близко к посту медсестры, так чтобы любой признак развития непроходимости дыхательных путей можно было бы определить незамедлительно.

4.5.2. ДИФТЕРИЯ

Дифтерия — это бактериальная инфекция, которую можно предотвратить путем иммунизации. Поражение верхних дыхательных путей характеризуется образованием серых пленок/налетов, которые, находясь в гортани или трахее, могут вызвать стридор и непроходимость дыхательных путей. При дифтерии носа наблюдаются кровавые выделения из его полости. Дифтерийный токсин вызывает паралич мышц и миокардит, что может стать причиной летального исхода.

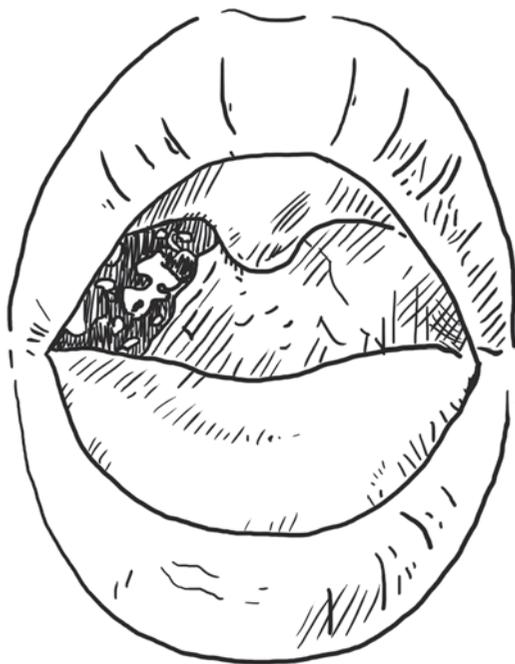
Диагноз

- Тщательно осмотрите нос и глотку ребенка на предмет наличия серых, плотно прилегающих к слизистой оболочке пленок, которые не удастся удалить с помощью тампона. Осматривать глотку нужно очень осторожно, поскольку это может спровоцировать развитие полной непроходимости дыхательных путей. У ребенка с дифтерией глотки может быть видимая отечность шеи — так называемая бычья шея.

Лечение

Антитоксин

- Дайте 40 000 МЕ дифтерийного антитоксина (в/м или в/в) немедленно; задержка ведет к повышению риска летального исхода.



154

Дифтерия глотки (зева). Обратите внимание на то, что пленка выступает за пределы небной миндалины и покрывает прилегающую стенку глотки

По материалам ВОЗ

Антибиотики

- Любому ребенку с подозрением на дифтерию необходимо давать прокаин пенициллин (50 000 ЕД/кг в/м) ежедневно в течение 7 дней.

Поскольку существует незначительный риск тяжелой аллергической реакции на лошадиную сыворотку, содержащуюся в антитоксине, необходимо предварительно провести внутрикожный тест на гиперчувствительность, как это описано в инструкциях, и быть готовым к лечению анафилаксии.

Кислород

- Избегайте использования кислорода за исключением случаев, когда нарастает непроходимость дыхательных путей.



Бычья шея — признак дифтерии, обусловленный увеличением шейных лимфатических узлов

Такие симптомы, как резкое втяжение нижней части грудной клетки и беспокойство, указывают скорее на необходимость трахеостомии (или интубации), нежели кислородотерапии. Манипулирование назальными вилками, введение назального или носоглоточного катетера может обеспокоить ребенка и ускорит развитие непроходимости дыхательных путей.

Трахеостомия/интубация

- Трахеостомию должен выполнять только опытный персонал. Если есть признаки нарастания непроходимости дыхательных путей, например сильное втяжение нижней части грудной клетки и беспокойство ребенка. При развитии острой обструкции возникают экстренные показания к выполнению трахеостомии. Альтернативным вмешательством является оротрахеальная интубация, однако это вмешательство может лишь сместить пленку, но не устранить непроходимость.

Поддерживающий уход

- Если у ребенка значительно повышена температура тела ($\geq 39^\circ\text{C}$), что нарушает общее состояние, дайте парацетамол.
- Желательно, чтобы ребенок ел и пил. Если есть трудности с глотанием, при необходимости, обеспечьте кормление через назогастральный зонд. Избегайте слишком частых осмотров или причинения беспокойства ребенку.

Наблюдение

Медсестра должна проверять состояние ребенка, особенно дыхание, каждые 3 ч, а врач — 2 раза в день. Кровать ребенка должна находиться близко к посту медсестры, так чтобы любой признак развития непроходимости дыхательных путей можно было бы определить незамедлительно.

Осложнения

Через 2–7 нед после начала заболевания могут развиться миокардит и параличи.

- Признаки миокардита включают слабый, неравномерный пульс и симптомы сердечной недостаточности. См. детальную информацию по диагностике и ведению миокардита в стандартных учебниках по педиатрии.

Профилактические мероприятия

- Ребенок должен находиться в отдельной палате; все сотрудники, оказывающие ему помощь, должны быть полностью вакцинированы против дифтерии.
- Назначьте всем ранее привитым контактным членам семьи бустерную дозу дифтерийного анатоксина.
- Введите всем непривитым контактным членам семьи в/м дозу бензатин пенициллина (600 000 ЕД детям в возрасте ≤ 5 лет; 1 200 000 ЕД членам семьи в возрасте > 5 лет). Иммунизируйте их дифтерийным анатоксином и проверяйте ежедневно в течение 5 дней наличие симптомов дифтерии.

4.6. СОСТОЯНИЯ, СОПРОВОЖДАЕМЫЕ ХРОНИЧЕСКИМ КАШЛЕМ

Хронический кашель — это кашель, который продолжается в течение 30 дней и дольше (табл. 5).

Анамнез

Выясните:

- продолжительность кашля;
- бывает ли кашель по ночам;





Таблица 5. Дифференциальный диагноз у ребенка с хроническим кашлем

Диагноз	Симптомы
Туберкулез	— Потеря веса или задержка развития — Отсутствие аппетита, усиленное потоотделение по ночам — Увеличенные печень и селезенка — Хроническая или перемежающаяся лихорадка — В анамнезе контакт с больным открытой формой туберкулеза — Признаки наличия жидкости в грудной клетке (притупление перкуторного звука/ослабленное дыхание при аускультации)
Астма	— В анамнезе рецидивирующие приступы астмоидного дыхания, часто не связанные с кашлем или простудой — Расширение грудной клетки — Удлиненный выдох — Ослабленное дыхание при аускультации (при крайне выраженной обструкции дыхательных путей) — Хорошая реакция на бронхолитические средства
Инородное тело	— Внезапное развитие механической обструкции дыхательных путей или стридора — Астмоидное дыхание или патологическое расширение грудной клетки с одной стороны — Рецидивирующее уплотнение доли легкого — Плохая реакция на медикаментозное лечение
Коклюш	— Приступы кашля, сопровождающиеся судорожным свистящим вдохом, рвотой, цианозом или апноэ — Субконъюнктивальные кровоизлияния — В анамнезе нет иммунизации АКДС — Отсутствие лихорадки
ВИЧ-инфекция	— Подтвержденный или подозреваемый статус ВИЧ-инфекции у матери или кого-либо из родных сестер или братьев — Переливание крови в анамнезе — Задержка развития — Кандидоз полости рта — Хронический паротит — Кожная герпетическая инфекция (в анамнезе или на момент обследования) — Генерализованная лимфаденопатия — Хроническая лихорадка — Затяжная диарея — Пальцы в виде «барабанных палочек»
Бронхоэктазы	— Туберкулез или аспирация инородного тела в анамнезе — Плохое прибавление в весе — Гнойная мокрота, неприятный запах изо рта — Пальцы в виде «барабанных палочек» — Локальные признаки на рентгенограмме
Абсцесс легкого	— Ослабленное дыхание над абсцессом — Плохое прибавление в весе / хронически больной ребенок — Полостные образования в легких (в том числе с жидкостью) на рентгенограмме грудной клетки

- есть ли пароксизмальный кашель или сильные приступы кашля, заканчивающиеся рвотой или сопровождающиеся характерным свистящим вдохом;
- наблюдается ли потеря веса (проверьте карту роста, если есть), ночное потоотделение;
- наличие затяжной лихорадки;
- был ли близкий контакт с больным активной формой туберкулеза или больным коклюшем;
- наличие в анамнезе приступов астмоидного дыхания, наличие в семейном анамнезе аллергии или астмы;
- наличие в анамнезе аспирации инородного тела;
- наличие у ребенка подтвержденной ВИЧ-инфекции или подозрение на нее;
- проводимое лечение и его результаты.

Обследование

- Температура тела;
- лимфаденопатия — генерализованная и локальная, например на шее;
- отставание в весе;
- астмоидное дыхание/удлиненный выдох;
- приступы апноэ;
- субконъюнктивальные кровоизлияния;
- признаки, ассоциированные с аспирацией инородного тела:
 - одностороннее астмоидное дыхание;

- наличие зоны ослабленного дыхания с перкуторной тупостью либо, напротив, с коробочным звуком;
- смещение трахеи или верхушечного толчка;
- признаки, ассоциируемые с ВИЧ-инфекцией.

4.7. КОКЛЮШ

Коклюш наиболее тяжело протекает у неиммунизированных младенцев раннего возраста. После инкубационного периода, продолжающегося 7–10 дней, у ребенка повышается температура тела, обычно с кашлем и выделениями из носа, что клинически не отличается от обычной простуды. Однако на 2-й неделе появляется типичный судорожный кашель, который позволяет поставить диагноз коклюша. Приступы кашля могут продолжаться 3 мес и более. Ребенок остается контагиозным в течение от 2 нед до 3 мес после начала заболевания.

Диагноз

Подозревайте коклюш, если у ребенка наблюдается сильный кашель в течение более 2 недель, особенно если известно, что заболевание встречается в данной местности. Наиболее надежными диагностическими признаками являются:

- пароксизмальный кашель, сопровождаемый типичным судорожным вдохом и нередко рвотой;





Субконъюнктивальные кровоизлияния, хорошо заметные на фоне склеры белого цвета

- субконъюнктивальные кровоизлияния;
- отсутствие прививки против коклюша в анамнезе.
- У младенцев раннего возраста может не наблюдаться судорожного вдоха при кашле; вместо этого кашель иногда сопровождается апноэ или развитием цианоза, либо апноэ может иметь место без кашля.
- Также определите, нет ли у ребенка признаков пневмонии, и выясните, не было ли приступов судорог.

Лечение

Лечите легкие случаи у детей ≥ 6 мес в домашних условиях, оказывайте поддерживающий уход. Показана госпитализация младенцев в возрасте до 6 мес; также госпитализируйте всех детей с пневмонией, судорогами, обезвоживанием, тяжелым нарушением питания, затяжными эпизодами апноэ или цианозом после приступов кашля.

Антибиотики

- Давайте пероральный эритромицин (12,5 мг/кг 4 раза в день) в течение 10 дней. Это не сказывается на длительности заболевания, но сокращает контактный период.
- Если у ребенка повышена температура тела, или если нет эритромицина, давайте перорально хлорамфеникол (25 мг/кг 3 раза в день) в течение 5 дней для лечения возможной вторичной пневмонии. Следуйте также другим рекомендациям по лечению тяжелой пневмонии. Если хлорамфеникола нет, дайте ко-тримоксазол, как описано для пневмонии (нетяжелой).

Кислород

- Если у ребенка наблюдаются эпизоды апноэ или выраженный цианоз, а также при крайне интенсивных приступах кашля — назначайте кислород. Используйте назальную вилку, но не носоглоточный или назальный катетер, которые могут спровоцировать кашель. Вставьте вилку неглубоко в ноздри и закрепите кусочком клейкой ленты над верхней губой. Необходимо принять меры к тому, чтобы ноздри были свободными от слизи, чтобы обеспечить свободный доступ кислорода. Установите скорость подачи кислорода 1–2 л/мин (0,5 л/мин у младенцев раннего возраста). При использовании назальных вилок увлажнение кислорода не требуется.
- Продолжайте кислородотерапию до тех пор, пока указанные выше признаки не исчезнут, после чего пользы от подачи кислорода нет.

- Медсестра должна проверять через каждые 3 ч правильность положения вилки или катетера, не забиты ли они слизью, и все ли соединения надежны.

Обеспечение дыхательной функции

- Во время приступа кашля положите ребенка вниз головой наклонно или на бок для предотвращения аспирации рвотных масс и для облегчения отхаркивания выделений.
 - Если у ребенка наблюдаются эпизоды цианоза, удалите выделения из носа и горла посредством быстрого, осторожного отсасывания.
 - Если возникает апноэ, немедленно очистите дыхательные пути осторожным отсасыванием, проведите вспомогательную вентиляцию при помощи дыхательного мешка и маски и дайте кислород.

Поддерживающий уход

- Избегайте по возможности любых процедур, которые могли бы спровоцировать кашель, например проведения отсасывания, обследования глотки и использования назогастрального зонда.
- Не давайте средства для подавления кашля, седативные, муколитические или антигистаминовые препараты.
- Если у ребенка значительно повышена температура тела ($\geq 39^\circ\text{C}$), что нарушает общее состояние, дайте парацетамол.
- Поощряйте грудное вскармливание или обильное питье. Если ребенок не может пить, введите назогастральный зонд и давайте часто, небольшими порциями жидкость для удовлетворения необходимых потребностей ребенка. Если возникает дыхательная недостаточность, давайте поддерживающие жидкости в/в во избежание риска аспирации и уменьшения провоцирования кашля. Обеспечьте адекватное питание, давайте пищу небольшими порциями, но часто. Если потеря веса продолжается, несмотря на принимаемые меры, кормите ребенка через назогастральный зонд.

Наблюдение

Медсестра должна проверять состояние ребенка по крайней мере через каждые 3 ч, а врач — по крайней мере 2 раза в день. Для улучшения наблюдения за ребенком, раннего выявления и лечения приступов апноэ и цианоза или приступов сильного кашля кровать ребенка должна находиться близко к посту медсестры, где есть кислород. Кроме того, объясните матери ребенка, как распознавать приступы апноэ и что необходимо присутствие медсестры, если это произойдет.

Осложнения

Пневмония. Это наиболее типичное осложнение коклюша обусловлено вторичной бактериальной инфекцией или аспирацией рвотных масс.

- Признаки, предполагающие пневмонию, включают учащенное дыхание между приступами кашля, повышение температуры тела и стремительное развитие дыхательной недостаточности.
- Лечите пневмонию у детей с коклюшем следующим образом:
 - давайте хлорамфеникол (25 мг/кг через каждые 8 ч) в течение 5 дней;
 - давайте кислород, как при лечении очень тяжелой пневмонии.

Судороги. Могут возникать в результате кислородного голодания, связанного с приступами апноэ или цианоза, а также как проявление токсической энцефалопатии.





- Если судороги длятся свыше 2 мин, дайте противосудорожные препараты (диазепам или паральдегид).

Нарушение питания. У детей с коклюшем может развиться нарушение питания, обусловленное сниженным потреблением пищи и частой рвотой.

- Предупреждайте нарушение питания, обеспечивая адекватное кормление, как описано выше в разделе «Поддерживающий уход».

Кровоизлияние и грыжи

- При коклюше нередко возникают субконъюнктивальные кровоизлияния и носовые кровотечения.
- Специального лечения не требуется.
- Интенсивный кашель может спровоцировать развитие пупочной или паховой грыжи.
- Если нет симптомов кишечной непроходимости, лечение проводить не надо, однако после завершения острой фазы болезни ребенка следует направить для консультации к хирургу.

Профилактические мероприятия

- Сделайте прививку АКДС всем детям в семье, которые не полностью вакцинированы, а также самому ребенку с коклюшем.
- Введите бустерную дозу АКДС ранее вакцинированным детям.
- Если в семье имеется младенец в возрасте до 6 мес с лихорадкой или другими признаками респираторной инфекции, ему следует назначить курс эритромицина эстолата (12,5 мг/кг 4 раза в день в течение 10 дней).

4.8. ТУБЕРКУЛЕЗ

У большинства детей, инфицированных *Mycobacterium tuberculosis*, клинический туберкулез не развивается. Единственным доказательством инфекции может быть положительная кожная проба. Развитие туберкулеза зависит от способности иммунной системы противостоять инфекции *M. tuberculosis*. Эта способность меняется с возрастом и в меньшей степени ею обладают очень маленькие дети. ВИЧ-инфекция и нарушение питания понижают защитные силы организма, а корь и коклюш временно снижают стойкость иммунной системы. При наличии любого из этих состояний риск развития туберкулеза повышается.

Большинство тяжелых форм туберкулеза характеризуется поражением легких, оболочек головного мозга или почек. Также могут поражаться шейные лимфатические узлы, кости, суставы, органы брюшной полости, уши, глаза и кожа. Многие дети поступают с симптомами отставания в росте и развитии, потери веса или длительно сохраняющейся повышенной температуры тела. Кашель в течение более 30 дней может также быть симптомом туберкулеза; у детей, однако, легочная форма туберкулеза с положительным результатом исследования мокроты диагностируется редко.

Диагноз

Риск туберкулеза увеличивается в случае наличия в семье больного с открытой формой туберкулеза легких, когда у ребенка недостаточность питания, ВИЧ/СПИД или он перенес корь в последние несколько месяцев. Следует подозревать туберкулез при наличии у ребенка следующих признаков:

в анамнезе:

- необъяснимая потеря веса или задержка развития;

- необъяснимая лихорадка, особенно в течение более 2 нед;
- хронический кашель (то есть кашель в течение более 30 дней) с астмоидным дыханием или без него;
- контакт со взрослым, больным открытой формой туберкулеза легких (или с подозрением на это заболевание).

При физикальном обследовании:

- жидкость с одной стороны грудной клетки (ослабленное дыхание, тупость при перкуссии);
- увеличенные, безболезненные лимфоузлы или абсцесс лимфоузла, особенно в области шеи;
- симптомы менингита, особенно когда они развиваются в течение ряда дней, а в цереброспинальной жидкости повышено содержание белка и лимфоцитов;
- вздутие живота, возможно наличие пальпируемых образований в брюшной полости;
- прогрессирующие отек или деформация той или иной кости или сустава, включая позвоночник.

Дополнительные исследования

- Постарайтесь получить пробы для микроскопического исследования с целью выявления кислотоустойчивых бактерий (окраска по Цилю–Нильсену) и для бактериологического посева на микобактерии туберкулеза. Возможные пробы включают три последовательных пробы желудочного содержимого взятого рано утром натощак, ЦСЖ (если показано клинически), плевральной и асцитической жидкости. Поскольку уровень чувствительности этих методов низкий, положительный результат подтверждает туберкулез, однако отрицательный — не исключает заболевания.
- Проведите рентгенологическое исследование грудной клетки. Диагноз туберкулеза подтверждается, когда обнаруживается милиарная инфильтрация легких или стойкая область инфильтрации или уплотнения, часто с плевральным выпотом или картиной первичного комплекса.
- Сделайте **кожную туберкулиновую пробу** (например, пробу Манту). Проба обычно положительная у детей с легочной формой туберкулеза (реакция > 10 мм указывает на туберкулез; сомнительные результаты — < 10 мм у ребенка, предварительно вакцинированного БЦЖ). Однако кожная проба может быть отрицательной у детей с туберкулезом и ВИЧ/СПИДом, или когда имеются милиарное поражение, тяжелое нарушение питания или недавно перенесенная корь.

Лечение

- Во всех подтвержденных или крайне подозрительных случаях проведите полный курс лечения.
- Эта же рекомендация относится и к сомнительным случаям, например при отсутствии эффекта от лечения, направленного на другие причины.
Речь в таких случаях может идти о лечении антибиотиками предполагаемой бактериальной пневмонии (при легочных симптомах), или возможного менингита (при неврологических симптомах), или по поводу кишечных гельминтов или лямблиоза (когда ребенок плохо растет и развивается, или у него диарея, или абдоминальные расстройства).
- Проводите лечение, рекомендуемое национальной программой по борьбе с туберкулезом. Информировать данную программу и организуйте адекватную поддержку и мониторинг.
- Если национальных рекомендаций нет, используйте рекомендации Всемирной организации здравоохранения, приводимые ниже.





1. В большинстве случаев туберкулеза у детей (т.е. в отсутствие микобактерий туберкулеза (БК) + легочной или тяжелой формы заболевания) следует назначать:

в первые 2 мес (начальная фаза): изониазид + рифампицин + пиразинамид ежедневно или 3 раза в неделю,

затем один из вариантов:

следующие 6 мес (фаза продолжения): изониазид + этамбутол или изониазид + тиаоацетазон ежедневно; **ИЛИ**

следующие 4 мес (фаза продолжения): изониазид + рифампицин ежедневно или 3 раза в неделю.

2. В случае БК + туберкулеза легких или тяжелого заболевания проводите следующее лечение:

в первые 2 мес (начальная фаза): изониазид + рифампицин + пиразинамид + этамбутол (или стрептомицин) ежедневно или 3 раза в неделю,

затем один из вариантов:

следующие 6 мес (фаза продолжения): изониазид + этамбутол ежедневно; **ИЛИ**

следующие 4 мес (фаза продолжения): изониазид + рифампицин ежедневно или 3 раза в неделю.

3. В случае туберкулезного менингита, милиарного туберкулеза или туберкулеза позвоночника с неврологическими симптомами проводите следующее лечение:

в первые 2 мес (начальная фаза): изониазид + рифампицин + пиразинамид + этамбутол (или стрептомицин) ежедневно или 3 раза в неделю, **затем**

следующие 7 мес (фаза продолжения): изониазид + рифампицин ежедневно.

Предостережение: по возможности, избегайте назначения стрептомицина детям, поскольку его инъекции болезненны, могут повлечь необратимое поражение слуховых нервов; кроме того, есть риск распространения ВИЧ-инфекции из-за неправильного использования шприцев и игл. Избегайте применения тиаоацетазона у ребенка с подтвержденной или весьма вероятной ВИЧ-инфекцией, поскольку могут возникать тяжелые кожные реакции (иногда с летальным исходом).

Наблюдение

Убедитесь, что медикаментозное лечение проводится в соответствии с инструкциями, *под непосредственным наблюдением приема каждой дозы*. Осуществляйте мониторинг прибавления в весе у ребенка (ежедневно) и температуры (2 раза в день) для проверки процесса разрешения лихорадки. Положительная динамика этих показателей свидетельствует об эффективности лечения. При проведении лечения по поводу подозреваемого туберкулеза улучшение следует ожидать через 1 мес. Если этого не происходит, обследуйте пациента, проверьте выполнение всех рекомендаций и пересмотрите диагноз.

Профилактические мероприятия

- Сообщите о данном случае в соответствующие местные службы здравоохранения. Обеспечьте проведение мониторинга лечения, как это рекомендуется национальной программой по туберкулезу. Проверьте всех членов семьи ребенка (и при необходимо-

сти школьные контакты) на предмет невыявленных случаев туберкулеза и организуйте лечение всех выявленных.

4.9. АСПИРАЦИЯ ИНОРОДНОГО ТЕЛА

Аспирация инородных тел — мелких орехов, семян, других небольших предметов — чаще встречается у детей до 4 лет. Инородное тело обычно оседает в бронхе (чаще в правом) и может вызвать коллапс или уплотнение части легкого к периферии от места блокады. Частые первоначальные проявления — симптомы внезапной обструкции дыхательных путей (ребенок «подавился»). За этим могут следовать бессимптомные дни или недели, прежде чем у ребенка появятся упорное астмоидное дыхание, хронический кашель или пневмония, не поддающиеся лечению. Небольшие острые предметы могут застревать в гортани, вызывая стридор или астмоидное дыхание. В редких случаях, когда крупное инородное тело перекрывает просвет гортани, если не провести экстренную трахеостомию, ребенок может погибнуть от асфиксии.

Диагноз

Аспирацию инородного тела следует подозревать у ребенка со следующими признаками:

- внезапное проявление признаков обструкции дыхательных путей (ребенок подавился), кашель или астмоидное дыхание; или
- сегментарная или долевая пневмония, которая не реагирует на лечение антибиотиками (помните также о дифференциальной диагностике туберкулеза). *Обследуйте ребенка на предмет:*
- одностороннего астмоидного дыхания;
- обнаружения области ослабленного дыхания, в которой выявляется либо тупость, либо усиление перкуторного звука;
- смещения трахеи или верхушечного толчка.

Проведите рентгенографию грудной клетки при полном выдохе для определения области чрезмерного расширения или коллапса, смещения средостения (в сторону противоположную заинтересованной области) или присутствия инородного тела, если оно рентгеноконтрастное.

Лечение

Экстренное оказание первой помощи ребенку с внезапным развитием механической обструкции дыхательных путей (ребенок «подавился»). Попытайтесь сместить и удалить инородное тело. Характер вмешательства зависит от возраста ребенка.

Для младенцев

- Положите ребенка на руку или на бедро, опустив его голову вниз.
- Ударьте 5 раз по спине ребенка основанием ладони.
- Если препятствие остается, переверните младенца и надавите 5 раз толчкообразным движением двух пальцев на грудную клетку по средней линии, в точке на ширину пальца ниже уровня сосков.
- Если препятствие остается, проверьте, нет ли инородного тела в ротовой полости.
- При необходимости повторите последовательно всю процедуру, начиная с похлопывания по спине.

Для детей более старшего возраста

- Ударьте ребенка по спине основанием ладони 5 раз в положении ребенка сидя, на коленях или лежа.





- Если препятствие остается, встаньте позади ребенка и обхватите руками его туловище; сожмите одну руку в кулак сразу ниже грудины ребенка; наложите другую руку на кулак и резко нажмите на живот в направлении косо вверх; повторите эту процедуру вплоть до 5 раз.
- Если препятствие остается, проверьте, нет ли инородного тела в ротовой полости.
- При необходимости повторите последовательно всю процедуру, начиная с похлопывания по спине.

После выполнения этих мер важно оценить проходимость дыхательных путей, для чего необходимо:

- визуально оценить движения грудной клетки;
- определить наличие дыхательных шумов при аускультации легких;
- тактильно ощутить движение воздуха при вдохе и выдохе ребенка.

Если требуется дальнейшее оказание помощи после удаления препятствия, обратитесь к схеме 4 на с. 107 (Педиатрическая фармакология. 2012; № 5). Там описаны приемы, которые помогают поддерживать проходимость дыхательных путей и предотвратить западение языка, которое может привести к асфиксии, до тех пор, пока состояние ребенка не стабилизируется.

Оказание помощи ребенку с подозрением на аспирацию инородного тела на более позднем этапе. Если есть подозрение на аспирацию инородного тела, направьте ребенка в больницу, где возможна постановка точного диагноза и удаление инородного тела посредством бронхоскопии. Если есть симптомы пневмонии, начинайте лечение ампициллином и гентамицином, как в случае тяжелой пневмонии, прежде чем удалять инородное тело.

4.10. СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Сердечная недостаточность вызывает учащение дыхания и дыхательную недостаточность. Основные причины: врожденный порок сердца (обычно в первые месяцы жизни), острый ревматизм, миокардит, гнойный перикардит с переходом в сдавливающий, инфекционный эндокардит, острый гломерулонефрит, тяжелая анемия, очень тяжелая пневмония и тяжелое нарушение питания. Развитие сердечной недостаточности может быть спровоцировано или усугубиться при перегрузке организма жидкостями, особенно в условиях внутривенного вливания солевых растворов.

Диагноз

Наиболее типичные симптомы сердечной недостаточности, выявляемые при физикальном обследовании:

- тахикардия (ЧСС > 160 уд./мин у ребенка до 12 мес, ЧСС > 120 уд./мин у ребенка от 12 мес до 5 лет);
- ритм галопа, влажные хрипы в базальных отделах легких;
- увеличенная и болезненная при пальпации печень;
- у младенцев — учащенное дыхание (или обильное потоотделение), особенно при кормлении; у более старших детей — отечность стоп, рук или лица или набухание вен шеи.
- Если причиной сердечной недостаточности является тяжелая анемия, может наблюдаться выраженная бледность ладоней.
- Если есть сомнения в диагнозе, можно провести рентгенологическое исследование грудной клетки, при котором в случае сердечной недостаточности определяется увеличение размеров сердца.
- При возможности измерьте артериальное давление. Если оно повышено, предположите острый гломерулонефрит (по вопросам лечения обратитесь к стандартным руководствам по педиатрии).



Повышение давления в яремной вене — признак сердечной недостаточности

Лечение

Детали лечения сердечной патологии, лежащей в основе развития сердечной недостаточности, см. в стандартном учебнике по педиатрии. Основные принципы оказания помощи при сердечной недостаточности у детей, не страдающих тяжелым нарушением питания, следующие.

- **Диуретики.** Дайте фуросемид: одна доза 1 мг/кг должна увеличить мочеотделение в течение 2 ч. Для более быстрого действия введите препарат в/в. Если начальная доза неэффективна, дайте 2 мг/кг и при необходимости повторите через 12 ч. После этого обычно бывает достаточно одной дозы 1–2 мг/кг перорально 1 раз в день.
- **Дигоксин.** Рассмотрите возможность назначения дигоксина.
- **Дополнительное назначение калия** не требуется, если проводится лечение только фуросемидом в течение лишь нескольких дней. В тех случаях, когда применяются дигоксин и фуросемид, или фуросемид дается в течение более 5 дней, назначьте пероральный калий (3–5 ммоль/кг/день).
- **Кислород.** Дайте кислород, если частота дыхания у ребенка составляет ≥ 70 /мин, и у него наблюдаются симптомы дыхательной недостаточности или центральный цианоз.

Поддерживающий уход

- По возможности избегайте применения в/в жидкостей.
- Поддерживайте ребенка в полусидячем положении, голова и плечи приподняты, а нижние конечности свисают.
- Купируйте лихорадку с помощью парацетамола для уменьшения нагрузки на сердце.

Наблюдение

Медсестра должна контролировать состояние ребенка по крайней мере через каждые 6 ч (каждые 3 ч во время проведения кислородотерапии), а врач — 1 раз в день. Проводите мониторинг частоты дыхательных движений и пульса, размера печени и массы тела для оценки реакции на лечение. Продолжайте лечение до тех пор, пока частота дыхательных движений и пульса, а также размер печени не придут в норму.

